QUELQUES CONSIDÉRATIONS

N° 175.

SUR

LES AFFECTIONS CÉRÉBRALES

QUI PEUVENT DONNER LIEU A LA PARALYSIE;

THÈSE

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 3 août 1830, pour obtenir le grade de Docteur en médecine;

PAR NARCISSE-A.-T. MÉNAGE, de Donges,

Département de la Loire-Inférieure.

La science du diagnostic tient le premier rang entre toutes les parties de l'art, et en est la plus utile et la plus difficile. Le discernement du caractère propre de chaque maladie et de ses différentes espèces est la source des indications curatives. Sans un diagnostic exact et précis, la théorie est toujours en défaut, et la pratique souvent infidèle.

LOUIS, *Mém. de l'Acad. roy. de chirurgie*, t. 5.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n°. 13.

1830.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. LANDRÉ-BEAUVAIS, Doyen.	Messieurs
Anatomie	CRUVEILHIER.
Physiologie	DUMÉRIL.
Chimie médicale	ORFILA, *Examinateur.*
Physique médicale	PELLETAN, *Examinateur.*
Histoire naturelle médicale	CLARION.
Pharmacologie	GUILBERT.
Hygiène	ANDRAL.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN. ROUX.
Pathologie médicale	FIZEAU. FOUQUIER, *Président.*
Opérations et appareils	RICHERAND.
Thérapeutique et matière médicale	ALIBERT.
Médecine légale	ADELON.
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	CAYOL. CHOMEL. LANDRÉ-BEAUVAIS. RÉCAMIER, *Examinateur.*
Clinique chirurgicale	BOUGON. BOYER. DUBOIS. DUPUYTREN, *Suppléant.*
Clinique d'accouchemens	DENEUX.

Professeurs honoraires.

MM. DE JUSSIEU, DES GENETTES, DEYEUX, LALLEMENT, LEROUX.

Agrégés en exercice.

Messieurs	Messieurs
Baudelocque.	Dubled.
Bayle.	Dubois.
Berard.	Gerdy.
Blandin.	Gibert.
Bouillaud.	Hatin.
Bouvier.	Lisfranc.
Briquet.	Martin Solon.
Brongniart.	Piorry, *Examinateur.*
Cloquet.	Rochoux, *Examinateur.*
Cottereau.	Sandras.
Dance, *Suppléant.*	Trousseau.
Devergie.	Velpeau.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PERE.

A MA MÈRE.

A MON ONCLE,

Docteur en médecine à Laroche-Bernard (Morbihan).

N.-A.-T. MÉNAGE.

QUELQUES CONSIDÉRATIONS

SUR

LES AFFECTIONS CÉRÉBRALES

QUI PEUVENT DONNER LIEU A LA PARALYSIE.

On peut définir la paralysie (*resolutio nervorum*, Celse) une diminution plus ou moins absolue dans certaines parties du corps du mouvement volontaire et de la sensibilité de perception, ensemble ou séparément. Dans cette dernière circonstance, c'est le mouvement seul qui le plus souvent est aboli; néanmoins il y a certains cas dans lesquels on observe le contraire. Ainsi dans le raphanie, l'ergotisme, la sensibilité semble quelquefois être spécialement lésée, et dans les paralysies des organes des sens il y a seulement perte du sentiment.

D'après cette définition de la paralysie, il est évident que ce mot n'indique qu'un désordre de fonctions, qu'il ne saurait avoir d'autre valeur que celle d'un symptôme, et que l'on doit, par conséquent, rechercher avant tout la lésion organique qui a pu y donner lieu et qui en est la cause immédiate. Néanmoins, pendant fort long-temps on a fait de la paralysie une maladie essentielle, et l'on a décrit ses causes, sa marche, etc. *Hippocrate* la confondait souvent avec l'apoplexie : il les regardait comme deux espèces d'un même genre de ma-

ladies, caractérisées seulement par divers degrés d'intensité. *Cullen* dit qu'elle ne diffère de l'apoplexie qu'en ce qu'elle n'attaque que certaines parties du corps. *Pinel* lui-même en fait une maladie essentielle; cependant, en terminant l'énumération des causes, il reconnaît qu'elle peut dépendre d'une lésion cérébrale, rachidienne, nerveuse ou musculaire. *J. Hunter*, en 1794, est un des premiers qui aient avancé que la plupart des paralysies dépendaient d'une altération des centres nerveux, et il fut conduit à ce résultat par la remarque qu'il fit, que chez presque tous les paralytiques qu'il eut occasion d'ouvrir il trouva des traces d'anciens épanchemens de sang. Mais ce n'est qu'aux progrès très-récens de l'anatomie pathologique que l'on doit l'établissement de cet axiôme, savoir: que l'on doit chercher la cause des maladies dans les organes et non dans les fonctions, puisque la lésion des premiers doit nécessairement précéder celle des secondes.

Or, les organes chargés d'exécuter les fonctions que nous trouvons lésées dans la paralysie sont de plusieurs sortes : 1°. le système nerveux central, composé de l'encéphale et de la moelle épinière; 2°. ses dépendances, qui sont les nerfs; 3°. les muscles soumis à l'incitation que développe en eux le système nerveux. Le concours de tous ces organes est nécessaire pour que l'accomplissement normal des deux fonctions ait lieu, et il y a une telle solidarité entr'eux, qu'il suffit que l'un soit affecté pour que la motilité et la sensibilité soient modifiées. Il faut, de plus, qu'une libre communication soit établie entre ces organes, afin que les uns puissent recevoir les sensations qu'ils doivent percevoir, et qu'aux autres soit transmise la volonté qui doit les faire entrer en contraction. Lors donc que nous voyons survenir la résolution musculaire, on peut avancer que cet accord n'existe plus, et qu'une lésion quelconque, appréciable ou non, existe dans la cavité encéphalique ou rachidienne, dans un point du système nerveux périphérique, ou enfin dans le système musculaire. Elle peut encore dépendre, mais d'une manière médiate, de la lésion ou de l'oblitération du vaisseau sanguin principal d'une

partie du corps. Dans ces trois derniers cas elle est toujours partielle.

Si la paralysie dépend d'une altération du cordon rachidien, elle siége le plus ordinairement sur les deux côtés du corps qui reçoivent leurs nerfs de la moelle au-dessous du point où elle est lésée, et l'on aura alors la paraplégie. En effet, cet organe étant renfermé dans un canal étroit, et étant d'un diamètre peu étendu, il est difficile de concevoir une altération qui n'atteindrait qu'un seul faisceau médullaire sans se propager à l'autre, ou du moins sans le gêner plus ou moins dans ses fonctions. Cela n'est possible qu'au début de la maladie; alors la résolution n'affecte qu'un seul côté du corps, mais bientôt elle envahit les deux.

La paralysie bornée à un seul côté du corps, l'hémiplégie, est le signe on peut dire pathognomonique d'une affection de l'encéphale. Cet organe, siége de la sensibilité de perception, et tenant plus ou moins sous sa dépendance les actes soumis en tout ou en partie à l'influence de la volonté, est composé de deux parties similaires et de parties centrales. Si la lésion organique réside dans l'un des hémisphères sans être assez considérable pour entraver les fonctions de l'autre, on verra survenir l'hémiplégie du côté opposé, à cause de l'entrecroisement des fibres médullaires. On cite, il est vrai, des cas où l'hémiplégie et l'altération locale existaient du même côté. Peut-être ces observations ne sont-elles pas exactes; d'ailleurs on conçoit la possibilité d'un pareil fait, puisque l'anatomie fait voir que toutes les fibres médullaires, les faisceaux olivaires, ne s'entrecroisent pas. Si la lésion existe, soit dans un seul hémisphère, mais dans une étendue assez considérable pour comprimer l'autre, soit dans les deux à la fois (et dans ce cas il est possible qu'il n'y ait qu'hémiplégie, et alors elle se manifeste du côté opposé au désordre le plus considérable), soit dans les parties centrales, telles que la protubérance annulaire, la paralysie sera générale. Il n'est pas probable qu'elle survienne à la suite d'une lésion bornée au corps calleux, à la voûte à trois piliers et au septum lucidum. M. *Lallemand*, qui l'a prouvé par des observa-

tions très-exactes, explique ce fait en montrant que ces parties servent seulement à établir la continuité des deux hémisphères cérébraux, sans avoir aucune communication directe avec la moelle. L'anatomie comparée vient confirmer pleinement cette opinion : dans les poissons, en effet, et dans les reptiles, il n'y a aucune de ces parties; dans les oiseaux, la seule partie qui existe et qui corresponde à la voûte à trois piliers ne se réunit pas sur la ligne médiane, et dans tous ces animaux on est loin d'apercevoir de la diminution dans la motilité.

Nous allons maintenant passer en revue les modifications morbides de l'encéphale qui peuvent donner lieu au symptôme que nous étudions : ces lésions sont, du reste, les mêmes pour la moelle épinière.

Épanchement sanguin. On l'observe dans la pulpe cérébrale et dans la cavité des méninges.

1°. *Dans la pulpe cérébrale.* La maladie survient subitement, sans signes précurseurs, et parvient rapidement à son plus haut période. L'épanchement étant très-variable sous le rapport de sa quantité, de son étendue et de son siége, la paralysie doit en subir des modifications diverses ; s'il est peu considérable, elle frappera seulement d'une manière légère un organe de la vie animale; c'est alors qu'on observera seulement un léger embarras dans la prononciation ou bien un peu d'engourdissement, de faiblesse dans un membre, et une démarche mal assurée; s'il est plus étendu, alors tout un côté du corps sera immédiatement frappé de résolution : l'angle des lèvres est dévié du côté opposé à la paralysie, et la langue est tournée dans le sens contraire; il y a perte de connaissance, stupeur plus ou moins profonde et respiration stertoreuse. Si, enfin, l'épanchement est très-considérable, ou bien s'il siége dans les parties centrales, la paralysie est alors générale et complète; la respiration, quoique très-gênée, peut cependant continuer pendant quelque temps, et cela à cause des nerfs trisplanchniques que le poumon reçoit. Les pupilles, im-

mobiles, sont ordinairement dilatées; elles peuvent cependant être contractées. De ces trois degrés d'hémorrhagie, le plus fréquent est le second : on observe parfois de la roideur, des convulsions, et même un état tétanique dans les membres lésés; on est alors porté à croire qu'il y a concomitance de ramollissement. Le trouble du sentiment présente autant de variations que celui du mouvement, depuis un très-léger étourdissement jusqu'à la stupeur la plus profonde. Si l'affection est légère, au premier degré, le malade ne perd pas connaissance, mais sa figure prend un air d'étonnement, d'hébétude, qu'elle conserve fort long-temps. La perte du mouvement seul, la sensibilité restant intacte, s'observe rarement, et l'on s'en rend facilement raison en considérant que l'altération est trop subite et souvent trop considérable pour que le cerveau continue à percevoir les impressions qui lui viennent de l'extérieur. En résumant les signes que nous venons d'exposer, on verra qu'il sera facile de diagnostiquer cette affection par l'instantanéité et la persistance des symptômes.

2°. *Dans les méninges.* Le sang n'est plus réuni en foyer, comme dans le cas précédent : il existe dans une étendue plus ou moins grande, et plus souvent il s'étend sur la surface des deux hémisphères; alors la paralysie devient générale; cependant l'épanchement et, par suite, la résolution peuvent être bornés. Comme l'hémorrhagie s'opère lentement, à moins qu'elle ne dépende de la rupture d'un vaisseau un peu considérable, comme M. *Serres* en rapporte des exemples, les symptômes sont progressifs, et il est souvent impossible de la distinguer du ramollissement, si ce n'est en observant que les symptômes précurseurs, qui sont loin d'être constans dans le ramollissement, manquent ici complètement.

Congestion sanguine. Sa marche est éminemment aiguë : le trouble de la locomotion, qui varie depuis un léger engourdissement jusqu'à la paralysie la plus complète, arrive subitement; le malade tombe

tout à coup, perd plus ou moins l'usage de ses facultés intellectuelles, et guérit ou succombe en quelques heures, rarement quelques jours. La congestion s'étendant à tout l'encéphale, les symptômes sont généraux ; elle peut néanmoins être bornée. L'on conçoit qu'il doit être quelquefois fort difficile de la distinguer de l'épanchement sanguin, si ce n'est par la rapidité avec laquelle les symptômes se dissipent; du reste, l'erreur de diagnostic ne saurait avoir de suites fâcheuses, puisque les indications thérapeutiques sont les mêmes dans les deux cas.

Épanchement séreux. Le plus souvent lié à une maladie des méninges ou de la pulpe cérébrale, il présente des variations sous le rapport de son siége, qui peut être dans les ventricules, dans la grande cavité de l'arachnoïde, dans le tissu cellulaire sous-arachnoïdien, etc. Il est congénial ou acquis, et affecte une marche aiguë ou chronique. Indépendamment des symptômes propres aux lésions particulières dont il peut être la suite, il offre des signes propres, qui indiquent un état de compression de l'encéphale. On commence par apercevoir une légère diminution dans les mouvemens volontaires, sans que la sensibilité offre encore aucune modification. Le malade chancèle en marchant, et ne peut garder son équilibre; bientôt il perd tout à fait le mouvement, et si l'on vient à soulever ses membres et à les abandonner ensuite à eux-mêmes, on les voit retomber par leur propre poids, comme de véritables masses inertes qui obéissent aux lois de la pesanteur; mais si l'on vient à les stimuler, à les pincer, on les voit exécuter des mouvemens quelquefois très-étendus; ils sont en même temps le siége d'engourdissemens, de douleurs; on observe, en un mot, qu'il y a plutôt suspension qu'abolition d'action de la part des centres nerveux. La paralysie, qui est plus ou moins étendue, existe ordinairement des deux côtés du corps, quoiqu'elle puisse parfois prédominer et même n'exister que d'un seul côté; mais elle ne devient guère générale qu'aux approches de la mort. L'état des facultés intellectuelles est le même que celui de la

locomotion; ainsi il survient un état comateux plus ou moins profond, dont on peut cependant faire sortir le malade, qui répond alors d'une manière lente, mais juste, aux questions qu'on lui adresse; les pupilles sont constamment dilatées, la rétine insensible, et les yeux fixes et entr'ouverts. Dans le jeune âge il est, de plus, très-commun d'observer un développement considérable de la tête.

Méningite. Elle ne saurait, à elle seule, donner lieu à la paralysie. Il faut, pour que celle-ci se manifeste, ou bien qu'il se fasse un épanchement séreux, ou bien que l'inflammation, ne se bornant pas aux méninges, se propage à la surface contiguë du cerveau. On reconnaîtra que la paralysie générale que l'on observe dépend d'une arachnitis aux symptômes qui ont précédé; ainsi, dans le début, on remarque une céphalalgie aiguë accompagnée de somnolence, de la fièvre, des vomissemens, de la douleur dans les membres, et bientôt après un délire violent, des convulsions générales, des soubresauts dans les tendons, des grincemens de dents, de l'irrégularité dans la respiration et la circulation, et enfin un coma profond et la paralysie générale. Les membres lésés sont souvent alors le siége de convulsions tellement violentes, qu'elles simulent un état épileptiforme.

Encéphalite. Dans la première période on observe une céphalalgie plus ou moins étendue, mais cependant bornée; de la fièvre et du délire, parce qu'alors le cerveau n'est encore qu'irrité. Les organes des sens ont augmenté d'activité; ils perçoivent avec beaucoup de finesse les impressions extérieures les plus légères; les membres sont douloureux, quelquefois gonflés et fortement contractés. Dans le second degré, la pulpe cérébrale étant désorganisée, le délire fait place à l'abattement et au coma; les sens sont émoussés. Les irritans les plus énergiques sont sans action sur eux. La fièvre cesse, souvent même le pouls est plus lent que dans l'état normal. Comme dans ce cas la lésion organique est bornée à un point de l'encéphale, la paralysie est également bornée à certaines parties du corps, et est

accompagnée de la contracture de ces parties. Si, par suite de l'inflammation, le pus, qui était d'abord infiltré dans la pulpe cérébrale, vient à se réunir en foyer, on voit tous les symptômes s'amender d'une manière notable. Le malade recouvre l'usage de ses facultés intellectuelles ; la paralysie diminue sensiblement, sans toutefois disparaître entièrement, et tout fait croire à une guérison prochaine ; mais bientôt l'amélioration s'arrête, et la maladie, après être restée stationnaire pendant un temps plus ou moins long, reparaît avec les symptômes d'une encéphalite aiguë, qui fait promptement périr le malade.

Ramollissement du cerveau. L'on doit la connaissance approfondie de cette affection, déjà bien signalée par *Morgagni*, aux travaux de MM. *Lallemand* et *Rostan*. Elle ne paraît pas, comme le premier de ces deux auteurs l'a avancé, être toujours le résultat d'une inflammation. On ne peut, certes, se refuser à admettre l'existence d'une phlegmasie, lorsque la pulpe cérébrale, ramollie, est rosée, qu'on y trouve du pus, et que l'on a observé pendant la vie les symptômes de l'encéphalite. Mais il est des cas, chez les vieillards, par exemple, dans lesquels le tissu ramolli n'a pas changé de couleur, ou bien est d'un blanc plus mat, plus décoloré que dans l'état normal, ou enfin présente l'aspect d'une extravasation scorbutique, sans que, pendant la vie, il ait été possible de reconnaître aucun signe de réaction. Peut-être n'est-ce alors, comme l'a dit M. *Rostan*, qu'une destruction sénile du cerveau, analogue à la gangrène de ce nom, d'autant plus qu'il est très-commun de rencontrer à cet âge les artères qui se rendent à la tête obstruées par des concrétions osseuses.

Il existe des symptômes précurseurs qui, quoique n'offrant rien de constant, et survenant dans une foule d'autres affections toutes différentes, ne laissent pas que d'avoir la plus grande importance, car, plus tard, ils servent beaucoup à pouvoir caractériser la maladie : ils consistent dans une céphalalgie opiniâtre continue, ou revenant par accès plus ou moins éloignés. Ce mal de tête est très-violent et

résiste à tous les moyens que l'on emploie pour le combattre. Le malade éprouve des vertiges, de la somnolence; ses idées sont confuses, cependant il répond juste, mais avec beaucoup de lenteur, aux questions qu'on lui adresse. Déjà se manifestent de la faiblesse dans les organes des sens et des engourdissemens dans un ou plusieurs membres.

Cet état peut durer plus ou moins long-temps; mais il arrive une époque où le malade perd tout à coup, ou d'une manière graduée, l'usage d'un ou de plusieurs membres, et même de toute la moitié du corps. Dans cette attaque, il conserve ordinairement l'usage de ses facultés intellectuelles; ou s'il vient à les perdre, il les recouvre au bout de peu de temps. La céphalalgie est loin d'avoir diminué; et si on demande au malade où il souffre, il porte lentement la main restée libre sur un point de la tête fixe, et du côté opposé à la paralysie. Celle-ci, qui dans cette affection existe plus souvent des deux côtés du corps à la fois que dans l'hémorrhagie cérébrale, ne commence pas toujours par les membres supérieurs, ainsi que M. *Lallemand* l'a avancé d'une manière générale. Des faits bien observés ont prouvé qu'elle pouvait, quoique plus rarement, commencer par les inférieurs, les membres lésés sont le siége de fourmillemens et d'engourdissemens; ils semblent pesans au malade, et sont parfois très-douloureux, surtout lorsqu'on vient à les toucher. On y observe encore des soubresauts des tendons et des mouvemens convulsifs cloniques, et ils sont quelquefois tellement roides et contractés, qu'on ne parvient à les étendre qu'avec beaucoup de peine et d'efforts, et en causant de vives douleurs. En général, si cette douleur éprouvée par le malade, lorsqu'on étend ou que l'on fléchit ses membres, contraste avec une insensibilité profonde de ces mêmes parties à l'action des irritans extérieurs, on peut croire qu'il s'effectue dans les centres nerveux une lésion organique lente et profonde, sans qu'on puisse toutefois par cela seul la diagnostiquer. A mesure que l'altération du cerveau fait des progrès, on voit survenir le coma, la démence, et les membres contractés tomber dans une résolution et

une flaccidité complètes, et enfin la mort arrive à la suite de l'état adynamique le plus prononcé. Le ramollissement peut préceder l'épanchement sanguin du cerveau et *vice versâ*. Alors la contracture des membres précédera leur paralysie dans le premier cas; dans le le second, le contraire aura lieu. L'on conçoit que le ramollissement inflammatoire soit susceptible de guérison; mais on n'a pas d'observations bien constatées de guérison dans le cas où il n'est pas la suite d'une phlegmasie.

Cancer du cerveau. Il est plus fréquent dans l'âge mûr que dans tout autre temps de la vie. Sa marche est éminemment chronique, et souvent obscure; il s'annonce par des douleurs de tête étendues ou circonscrites, pouvant, quoique cela soit rare, changer de place, très-violentes, opiniâtres, et offrant surtout ce caractère, propre aux douleurs occasionées par le cancer, d'être lancinantes. Revenant d'abord à des époques assez éloignées, elles finissent par devenir de plus en plus fréquentes, et enfin continues, au point que le malade ne jouit plus d'aucun moment de repos, et qu'il pousse incessamment des cris et des gémissemens. Dans le principe, les fonctions organiques ne paraissent souffrir en aucune manière; mais, au bout d'un certain temps, la peau prend une teinte jaune paille, la figure s'altère, et les traits, abattus, indiquent que l'individu est sous l'influence d'une affection chronique des plus graves. On voit successivement apparaître dans un côté du corps des convulsions, des contractures, de véritables accès d'épilepsie; et enfin, la paralysie commençant d'une manière insensible par de simples engourdissemens, un léger sentiment de faiblesse, et pouvant vers la fin devenir générale; des douleurs lancinantes, très-aiguës, se font sentir dans les parties frappées de résolution. En même temps les facultés intellectuelles s'affaiblissent progressivement, et il n'est pas rare de voir les malades devenir idiots ou au moins maniaques. Enfin le cerveau, continuellement irrité par la présence de la masse squirrheuse, s'enflamme, se ramollit, ou bien des symptômes de méningite se manifestent, et ter-

minent l'affection d'une manière aiguë. On sera d'ailleurs fortement porté à diagnostiquer cette maladie, sien même temps on voit apparaître des productions cancéreuses dans d'autres parties du corps. La même remarque s'applique au diagnostic des autres produits morbides qui peuvent se développer dans l'encéphale.

Tubercules. On les observe spécialement dans le jeune âge; ils ne sont pas, du reste, très-fréquens. Leur marche est très-lente. Dans le début, il n'y a qu'une céphalalgie opiniâtre, bornée à un point bien limité, puis vient la paralysie, etc. On a signalé comme un symptôme caractéristique de cette affection des vomissemens qui paraissent purement sympathiques, et que rien ne peut arrêter. Je ne les ai pas observés dans un cas fort remarquable qui s'est présenté cette année dans le service de M. *Fouquier*. Le sujet de cette observation était une jeune femme de vingt-quatre ans, bien constituée et mère de trois enfans. A la suite de violentes céphalalgies au côté droit de la tête, elle fut frappée subitement d'une hémiplégie gauche complète. A son entrée à l'hôpital ce côté, dans une résolution complète, était le siége de douleurs très-vives. La figure était colorée, les pupilles contractées, le pouls fort et fréquent; la respiration était très-gênée et difficile, mais l'on attribua cette dyspnée à l'affection du cerveau, d'autant plus qu'il n'y avait jamais eu d'expectoration. Les facultés intellectuelles étaient intactes; on combattit vivement cet état par des évacuations sanguines générales et locales répétées sans obtenir aucun amendement notable, et la malade succomba subitement dans une attaque apoplectique de quelques heures. A l'autopsie, on trouva à la partie interne supérieure moyenne de l'hémisphère droit du cerveau les membranes adhérentes, et au-dessous plusieurs noyaux tuberculeux siégeant dans la substance grise et blanche, et s'étendant jusqu'au ventricule latéral. Autour d'eux, la pulpe cérébrale, injectée, était ramollie. On en trouva un gros comme un grain de millet dans le lobe droit du cervelet. Les deux poumons étaient remplis de tubercules crus; quelques-uns commençaient à se ramollir.

Tumeurs fongueuses de la dure-mère. Tant qu'elles sont renfermées dans l'intérieur du crâne, elles n'ont point de signes propres, et se bornent à produire de la céphalalgie; alors, d'après la remarque de *Louis*, il est rare d'observer aucun signe de compression du cerveau. Il n'en est pas de même lorsqu'elles ont perforé les parois du crâne, et qu'elles apparaissent à l'extérieur sous les tégumens; on sent alors sous la peau une tumeur molle, offrant des battemens analogues à ceux des artères; en la comprimant, on peut la faire rentrer dans le crâne, et déterminer ainsi instantanément, et à volonté, tous les symptômes de la compression cérébrale. On distinguera cette tumeur de l'anévrysme, en ce que les mouvemens qui lui sont communiqués sont des mouvemens de totalité, et ensuite parce qu'elle n'offre point de mouvemens alternatifs de dilatation et de resserrement. Il sera bien plus difficile de la distinguer, dans le jeune âge, de l'encéphalocèle.

Exostose interne. Ordinairement la table externe des os se déforme, et il s'établit à la fin un travail morbide, soit dans la tumeur, soit dans les parties voisines; les tégumens sont gonflés et présentent de l'empâtement, et enfin tous les signes de la compression du cerveau se manifestent, mais d'une manière très-lente et très-obscure; souvent l'on trouve sur d'autres parties du corps soit des exostoses, soit des vestiges plus ou moins anciens d'infection syphilitique.

Ossification des méninges. Mêmes symptômes que pour l'exostose, à l'exception des signes extérieurs, ce qui en rend le diagnostic impossible pendant la vie.

Hydatides. On les a observées quelquefois dans l'encéphale, mais sans aucun signe qui puisse servir à les faire reconnaître. On ne peut guère que soupçonner leur existence par l'exclusion des signes propres aux précédentes lésions; elles finissent, du reste, par comprimer et irriter le cerveau, dont elles déterminent l'inflammation et le ramollissement.

Atrophie cérébrale. Cette affection survient chez le fœtus, ou bien dans les premiers temps de la vie extrà-utérine. On conçoit qu'elle puisse survenir à une autre époque de la vie; mais il n'y a pas encore de faits qui le constatent d'une manière positive.

Dans le premier âge, elle dépend de deux états différens de l'encéphale : 1°. d'un arrêt de développement sans aucune altération de tissu; 2°. d'une altération de tissu avec un défaut de développement de la partie malade et des parties environnantes. Le plus souvent tout un hémisphère est atteint, quoique l'affection puisse parfois être locale. La boîte osseuse du crâne se moule alors sur l'encéphale ainsi modifié, et le vice d'organisation congéniale apparaît à l'extérieur. Les membres paralysés sont quelquefois plus longs et plus gros que les membres sains; ils contiennent alors beaucoup de graisse. Le plus souvent ils sont rabougris, et si peu développés, que sur un adulte on les prendrait pour ceux d'un enfant; les membres supérieurs sont encore moins longs que les inférieurs. Les premiers sont contractés, les doigts fléchis sur la main, la main sur l'avant-bras, celui-ci sur le bras, et le bras sur la poitrine, ou bien le bras tout entier est fléchi à angle droit sur la poitrine, la main étant portée dans une pronation ou une supination forcées, et les doigts fléchis ou fortement écartés les uns des autres. Les membres inférieurs ne sont pas ordinairement contractés, excepté les muscles de la couche superficielle du mollet, qui élèvent la pointe du pied. Cette contraction n'est pas permanente, mais elle se manifeste dès que les muscles commencent à entrer en action, et tous les efforts du malade ne sauraient l'empêcher d'avoir lieu. Il y a aussi parfois des tremblemens, des convulsions dans le côté malade. Ces individus ont beaucoup de peine à maintenir leur équilibre, surtout lorsqu'ils courent. Les facultés intellectuelles sont également peu développées, et beaucoup sont affectés d'idiotie ou du moins d'imbécillité. Cette affection, que l'on peut regarder comme provenant d'un arrêt du *nisus formativus*, paraît être plus fréquente chez les femmes. L'on sait que c'est ce sexe qui offre le plus de monstres par arrêt de développement.

Hypertrophie. De même que l'atrophie congéniale dépend d'une diminution, de même l'hypertrophie peut dépendre d'un excès du *nisus formativus.* Si ce développement d'un hémisphère n'est pas porté à un point extrême, on peut croire *à priori* que la puissance d'incitation musculaire sera originairement augmentée dans le côté opposé du corps. Quant à l'hypertrophie acquise, elle peut être la suite d'un état pathologique de l'encéphale; mais les exemples en sont très-rares, et une observation remarquable en ce genre s'est présentée en octobre 1827 à la Charité. Un peintre en bâtimens vint y réclamer des soins pour une colique de plomb. Outre les symptômes propres à cette maladie, il présenta tous les signes d'une lésion cérébrale profonde; il n'avait plus conscience ni de ses paroles, ni de ses actions; interrogé, ses réponses étaient brèves et faites au hasard; toute la surface du corps était insensible, et la face seule s'agitait sous l'influence des stimulans. A l'ouverture, on trouva les anfractuosités du cerveau presque effacées, et les ventricules réduits à une cavité qui aurait eu peine à contenir une noix. La consistance et le poids de cet organe étaient très-remarquables; il n'y avait de sérosité dans aucun point de sa substance, et les parois des ventricules se touchaient immédiatement. (Clinique, t. 1, n°. 87.)

Paralysie générale des aliénés. On a fait, dans ces derniers temps, de cette paralysie une maladie particulière propre aux aliénés, que les uns (MM. *Royer-Collard*, *Bleynie* et *Bayle*) attribuent à un épanchement de sérosité, et les autres (MM. *Esquirol*, *Ramon*, *Calmeil*) à une phlegmasie de la substance cérébrale périphérique; elle se rencontre plus souvent chez les hommes que chez les femmes, et survient surtout dans l'âge mûr. Le premier symptôme que l'on observe est un léger embarras dans la prononciation; mais il est d'abord si peu sensible, qu'il faut être exercé pour le reconnaître; il augmente, et bientôt il constitue un véritable bredouillement; les mouvemens des membres inférieurs sont diminués, faibles et incertains; ceux des supérieurs sont parfaitement libres; mais cela tient probablement à ce

qu'ici les muscles n'ont pas besoin de développer autant de force que ceux des membres inférieurs, chargés d'exécuter la progression et de soutenir le poids du corps. Dans ce premier degré les fonctions organiques restent intactes : bientôt le malade ne peut plus articuler de mots distincts ; il pousse continuellement des cris confus et inintelligibles ; la résolution des membres inférieurs va toujours en augmentant ; il chancelle à chaque pas, ne peut plus conserver son équilibre, et finit par ne plus pouvoir se tenir debout. A cette époque, les mouvemens des membres supérieurs sont évidemment affaiblis, mais moins encore que ceux des inférieurs. Il n'est pas rare d'observer des convulsions ; il se forme des escharres larges et profondes sur tous les points du corps soumis à une pression continue occasionée par le séjour prolongé de l'aliéné dans la même position. Ce n'est que vers la fin de la vie que les fonctions organiques s'altèrent, et la mort survient, non par suite de l'affection cérébrale, mais consécutivement à une lésion développée dans le thorax ou l'abdomen. La durée moyenne de cette maladie est de treize à quatorze mois. Il me semble qu'on ne saurait faire de cette paralysie une espèce à part ; et, en effet, les symptômes qu'elle présente peuvent se présenter, quoique peut-être à un moindre degré, dans d'autres cas ; elle ne reconnaît point de causes spéciales. A la nécropsie, M. *Calmeil* a montré qu'on trouvait plusieurs lésions diverses, et aucune qui lui soit propre. Le traitement enfin n'offre rien de particulier.

On observe encore des paralysies qui très-certainement ont leur siége dans le système nerveux central, telles sont celles produites par les affections morales, et dont nous ignorons complètement les causes prochaines. Néanmoins, de ce qu'à l'ouverture nous ne trouvons aucune lésion qui nous soit sensible, nous n'en sommes pas moins forcés d'admettre l'existence d'une modification organique quelconque, car autrement nous serions conduits à reconnaître des désordres fonctionnels sans lésion organique préalable, ce qui ne peut pas être : nous devons seulement dire qu'avec nos moyens actuels d'investiga-

tion nous ne pouvons découvrir dans ce viscère rien qui nous soit appréciable. Nous sommes d'ailleurs fort peu avancés dans l'étude de l'anatomie pathologique de l'encéphale, comparativement à ce que nous savons sur l'anatomie morbide des autres organes; et cela peut tenir à plusieurs causes, dont les principales sont les suivantes : 1°. la structure si délicate et si peu connue du cerveau : ce n'est guère qu'aux beaux travaux de *Gall, Spurzheim, Tiedmann* que l'on doit une connaissance approfondie de cet organe, qui offre des connexions si multipliées et des rapports si importans à connaître. 2°. Il faut beaucoup de circonspection et une grande habitude de recherches anatomiques pour pouvoir apprécier, sauf des altérations étendues et profondes, certains états morbides aigus du cerveau. On doit tenir compte des circonstances relatives à l'âge, à la saison, au temps écoulé entre l'instant de la mort et celui de l'autopsie, à la position du cadavre. Toutes les parties du cerveau sont d'ailleurs loin de présenter le même degré de consistance, de couleur, etc. 3°. L'altération la plus légère pouvant, dans certains cas, donner lieu aux symptômes les plus graves, et même à la mort, l'on pourra à peine la retrouver sur le cadavre, si elle n'est pas encore entièrement disparue. 4°. Ce n'est enfin que depuis une vingtaine d'années que l'on se livre avec fruit à l'étude des affections de ce genre; auparavant on avait bien, il est vrai, étudié ces maladies, mais comme alors on était fort peu avancé dans les connaissances anatomiques et physiologiques des centres nerveux, il en résulte que la plupart des observations de ce temps sont tout à fait nulles.

Il me semble que l'on doit regarder comme une affection du système nerveux, en général, la paralysie produite par la foudre et par certains poisons, tel que l'acide hydrocianique, qui suspendent instantanément toute action nerveuse de la vie animale. Du reste, comme on ne trouve aucune lésion appréciable, nous sommes réduits à ne faire à ce sujet que de simples conjectures.

Diagnostic local. L'encéphale, remplissant plusieurs fonctions, doit être un organe multiple, et on a dû y chercher le siége spécial de chaque fonction. L'on emploie deux moyens pour y parvenir : les faits pathologiques et les expériences faites sur des animaux vivans dans un but déterminé. Les vivisections, dont les résultats ne peuvent pas toujours s'appliquer à l'espèce humaine, présentent beaucoup d'inconvéniens ; la plupart du temps, en effet, on pratique une lésion considérable pour arriver à l'organe que l'on se propose d'examiner ; la sublation des parties superposées est subite, sans aucun préliminaire, et il survient un trouble tel, qu'il est souvent fort difficile, pour ne pas dire impossible, d'isoler ce phénomène de ceux produits par ces lésions antécédentes. Il n'en est pas de même pour les altérations pathologiques, qui se développent lentement et quelquefois sans atteindre les tissus environnans; mais il faut que l'affection soit bien bornée et sans complications, car lorsque deux ou plusieurs maladies existent en même temps, non-seulement on observe un mélange des symptômes propres à chacune d'elles, mais souvent par suite de l'influence qu'elles exercent l'une sur l'autre, on voit apparaître des symptômes tout différens, qui en rendent le diagnostic impossible. A l'aide de ces deux moyens, l'on a pensé avoir découvert que, dans le cerveau, la substance grise était l'organe de l'intelligence, et la blanche celui du mouvement. Cette proposition, établie sur un assez bon nombre de faits bien observés, peut être admise comme probable.

Mais on ne s'en est pas tenu là, et l'on a voulu savoir si une partie déterminée du cerveau ne tiendrait pas sous sa dépendance les mouvemens de telle partie du corps; mais les observations cliniques ne tardent pas à faire voir que si les altérations matérielles que nous avons précédemment signalées dans le cerveau expliquent d'une manière satisfaisante, dans beaucoup de cas, les désordres fonctionnels, il est loin d'en être ainsi lorsque l'on compare telle partie du cerveau à telle partie du corps. Ainsi, la corne d'Ammon (*Foville*),

le lobe antérieur du cerveau (*Bouillaud*) tiennent sous leur dépendance le langage ; mais on observe souvent du trouble dans la parole, sans lésion de ces parties, et *vice versâ*. Suivant MM. *Foville* et *Pinel-Granchamp*, le corps strié présiderait aux mouvemens du membre inférieur du côté opposé, et la couche optique à ceux du membre supérieur. Ces faits, qui paraissent avoir été observés dans certains cas, sont loin d'être constans, et souvent on voit des hémiplégies être la suite d'une altération grave siégeant uniquement dans le lobe antérieur ou postérieur.

FIN.

HIPPOCRATIS APHORISMI.

I.

In omni morbo mente valere; et benè se habere ad ea quæ offeruntur; bonum est, contrarium verò, malum. *Sect.* 2, *aph.* 33.

II.

In febribus acutis convulsiones, et circà viscera dolores vehementes, malum. *Sect.* 4, *aph.* 66.

III.

Renum et vesicæ dolores difficulter sanantur in senibus. *Sect.* 6, *aph.* 9.

IV.

In ictericis hepar durum fieri, malum. *Ibid.*, *aph.* 42.

V.

A sanguinis sputo, puris sputum, malum. *Sect.* 7, *aph.* 15.

VI.

Si à leucophlegmatiâ detento vehemens diarrhæa superveniat morbum solvit. *Ibid.*, *aph.* 29.